

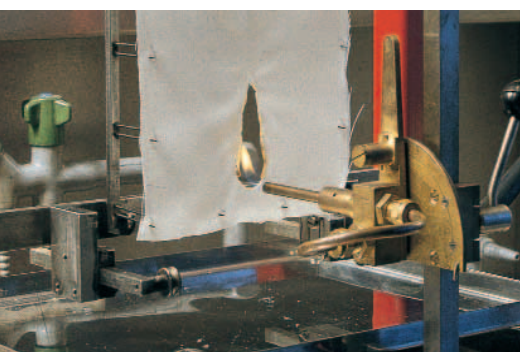
**Noi trattiamo col fuoco per impedire ad altri di "scottarsi".**



La simulazione nelle immagini mostra quanto decisivo sia il surplus di sicurezza: già dopo 60 secondi la pannellatura in tessuti tradizionali (a destra) è completamente in fiamme. Trevira CS invece (a sinistra) reagisce al fuoco e senza sprigionare fiamme.

Per evitare un tale "inferno dantesco" i paesi industrializzati più importanti hanno elaborato dei tests di reazione al fuoco che devono essere obbligatoriamente rispettati. Tutti i tessuti Trevira CS soddisfano questi importanti requisiti internazionali.

Per una panoramica generale, abbiamo riassunto per Voi in questa brochure le norme di prova europee ed americane ed anche i risultati relativi. Per ulteriori informazioni siamo a Vostra completa disposizione. Anche in Internet all'indirizzo: [www.treviracs.com](http://www.treviracs.com)



Per le prove alla fiamma con tessuti arredo viene utilizzato questo test con piccolo bruciatore in base alla norma British Standard BS 5438.



In Francia i tessuti devono superare uno dei test alla fiamma più severi del mondo, il NF P 92501, nel "Brûleur électrique".



Base del marchio Trevira CS è il soddisfacimento delle severe condizioni della norma DIN 4102, classe B1, ignifugo.



Per il settore interni vengono prescritti test con diverse fonti d'accensione, come questa catasta di legna ardente sull'imbottitura del mobile (BS 5852 II, crib 5).



TC474 I-02/06/RIL • Trevira® registered trademark

**La protezione antincendio non deve essere una spina nel fianco.**



**Trevira**  
THE FIBRE COMPANY

**Trevira Italia S.r.l.**  
Marketing Service  
Piazza Stefano Türri, 5  
I-20149 Milano  
Tel. +39-2-3191141  
Fax +39-2-31911461  
E-Mail: [trevitalia@it.trevira.com](mailto:trevitalia@it.trevira.com)  
Internet: [www.treviracs.com](http://www.treviracs.com)

**Trevira GmbH**  
Marketing & Sales  
Philipp-Reis-Str. 2  
D-65795 Hattersheim  
Tel. +49-69-3056875  
Fax +49-69-30581822  
E-Mail: [treviracs@fra.trevira.com](mailto:treviracs@fra.trevira.com)  
Internet: [www.treviracs.com](http://www.treviracs.com)

Member Reliance Group



# Norme per la verifica del comportamento alla fiamma dei tessili per arredo.

	NORMATIVE	CAMPO D'IMPIEGO	FONTI D'INCENDIO	TIPO DI FIAMMA	CRITERI DI VALUTAZIONE	CAMPIONE ESAMINATO	CLASSE DI INFIAMMABILITÀ*	RAGGIUNGIBILE PER TREVIRA CS	NOTE	ISTITUTI DI ANALISI	
<b>Germania</b> <b>D</b> Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) Postfach D-10772 Berlin www.din.de	DIN 4102 Parte 1	Edifici, materiali da costruzione, tessuti per mobili	B2 fiamma omologata (fiamma da propano), B1 camera di combustione (fiamma da metano)	Direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Superficie distrutta, lunghezza media del residuo indenne 150 mm, temperatura massima del gas combusto 200°C.	Superficie tessile	B3 facilmente infiammabile, B2 normalmente infiammabile, B1 difficilmente infiammabile, A non infiammabile	B1	Omologazione generale ottenibile	MPA NRW Brandverhalten von Baustoffen, Auf den Thraenen 2, D-59597 Erwitte Institut für Holzforschung, Winzerer Straße 45, D-80797 München Siemens Brandhaus Höchst, Industriepark Höchst, C369 , D-65926 Frankfurt Universität Stuttgart, Otto-Graf-Institut, Pfaffenwaldring 4, D-70569 Stuttgart 80	
	DIN EN 13772/13773	Tessuti per decorazione / tendaggi	Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano)	Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Accensione, caduta di pezzi di campione accesi, propagazione della fiamma (1°-3° traguardo)	Superficie tessile	1 (massimo livello) 5 (minimo livello)	1			
	DIN 66084	Mobili imbottiti, imbottitura sedili di treni	Tampone di carta 100 g (Pa), fiamma da butano (Pb), sigaretta (Pc)	Nella confluenza sedile / schienale	Nella confluenza sedile / schienale	Durata della postcombustione, superficie distrutta	Mobili imbottiti poltrona standard	Pa, Pb, Pc	Pa		Usando schiuma difficilmente infiammabile viene raggiunta la classe Pa
	DIN EN 1021 Parte 1+2 DIN EN 14533	Tessuti per mobili Tessili per il letto	Sigaretta, fiamma da butano Sigaretta, piccola fiamma	Nella confluenza sedile / schienale Secondo campione in esame	Nella confluenza sedile / schienale	Propagazione della fiamma, superficie distrutta Accensione	Poltrona standard con imbottitura Superficie tessile	La prova viene superata / la prova non viene superata A, B, C	La prova viene superata A		Viene raccomandata una densità di schiuma superiore a 30 kg/m³
<b>Austria</b> <b>A</b> Österreichisches Normungsinstitut (ON) Heinestraße 38 A-1020 Wien www.on-norm.at	ÖNORM A 3800-1 Parte 1	Tendaggi, tessuti per decorazione Tessuti per mobili	B1 bruciatore schlyter (miscela di gas propano)	Direzione della fiamma verso la superficie del tessuto	Superficie distrutta, lunghezza residua min. 40 cm	Superficie tessile	Difficilmente infiammabile, classi di gocciolamento, classi di formazione di fumo	B1, Q1, 2	Omologazione generale ottenibile. Classi di formazione di fumo, Q1 leggera formazione di fumo, Q2 normale formazione di fumo, Q3 forte formazione di fumo, per i tessuti per decorazione e tendaggi, le classi di gocciolamento seguono le norme EN 13772/EN 13773	MA 39 Versuchs- und Forschungsanstalt der Stadt Wien, Rinnböckerstraße 15, A-1110 Wien Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung, Petzoldstraße 45, Postfach 27, A-4020 Linz ÖTI-Textilforschungsinstitut, Spengergasse 20, A-1050 Wien	
	ÖNORM B 3825	Mobili imbottiti	Cannello bruciatore (fiamma da propano)	Nella confluenza sedile / schienale	Durata della combustione, propagazione della fiamma, durata della postcombustione, tempo di postincandescenza, fenomeni collaterali	Poltrona standard con imbottitura	Difficilmente infiammabile, normalmente infiammabile, facilmente infiammabile	Difficilmente infiammabile			
	ÖNORM EN 13772/13773	Tessuti per decorazione / tendaggi	Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano)	Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Nella confluenza sedile / schienale	Accensione, caduta di pezzi di campione accesi, propagazione della fiamma (1°-3° traguardo)	Superficie tessile	1 (massimo livello) 5 (minimo livello)	1		
	ÖNORM EN 1021 Parte 1+2 ÖNORM EN 14533	Tessuti per mobili Tessili per il letto	Sigaretta, fiamma da butano Sigaretta, piccola fiamma	Nella confluenza sedile / schienale Secondo campione in esame	Nella confluenza sedile / schienale	Propagazione della fiamma, superficie distrutta Accensione	Poltrona standard con imbottitura Superficie tessile	La prova viene superata / la prova non viene superata A, B, C	La prova viene superata A		Viene raccomandata una densità di schiuma superiore a 30 kg/m³
<b>Svizzera</b> <b>CH</b> Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) Bürglistraße 29 CH-8400 Winterthur www.snv.ch	SN EN 1021 Parte 1+2 SN EN 13772/13773	Tessuti per mobili Tessuti per decorazione / tendaggi	Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano)	Nella confluenza sedile / schienale Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Propagazione della fiamma, superficie distrutta Accensione, caduta di pezzi di campione accesi, propagazione della fiamma (1°-3° traguardo)	Poltrona standard con imbottitura Superficie tessile	La prova viene superata / la prova non viene superata 1 (massimo livello) 5 (minimo livello)	La prova viene superata 1	Viene raccomandata una densità di schiuma superiore a 30 kg/m³	EMPA, Lerchenfeldstrasse 5, CH-9014 St.Gallen EMPA Abteilung Bauphysik , Ueberlandstrasse 129, CH-8600 Dübendorf	
	SN EN 14533	Tessili per il letto	Sigaretta, piccola fiamma	Secondo campione in esame	Accensione	Superficie tessile	A, B, C	A	Classe 2, 3		Omologazione generale ottenibile. Classi di formazione di fumo: 1 forte (massimo assorbimento luce oltre il 90%), 2 media (massimo assorbimento luce tra 50-90%), 3 debole (massimo assorbimento luce da 0 a 50%)
<b>Francia, Belgio, Lussemburgo</b> <b>F B L</b> Association Française de Normalisation (AFNOR) 11, avenue Francis de Pressensé F-93571 Saint-Denis La Plaine Cedex www.afnor.org	NF P 92501-7	Materiali da costruzione, tessuti per decorazione, tessuti per mobili, tendaggi	Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano), brûleur électrique	Radiazione e direzione della fiamma verso la superficie del tessuto	Durata della postcombustione max. 5 sec., superficie distrutta, propagazione della fiamma, gocciolamento	Superficie tessile	M0 non combustibile, M1 non infiammabile, M2 difficilmente infiammabile, M3 infiammabile, M4 facilmente infiammabile	M1	Se cadono gocce incandescenti, si classifica nella classe M4	CTBA, Siège social, 10, avenue de Saint-Mandé, 75012 Paris L.N.E., Laboratoire National D'Essais, 29, rue Roger Hennequin 78197, Trappes Cedex IFTH Direction Regionale de Lyon Avenue Guy de Collongue, B.P.60, 69132 ECUJLY CEDEX C.S.T.B., Centre Scientifique et techniques du Batiment 84, avenue Jean Jaures B.P2 Champ Sur Marne 77421 Marne La Vallee Cedex L.C.P.P. Laboratoire Central De la Prefecture de Police Service Feu 39 bis, rue de Dantzig 75015 Paris	
	NF EN 1021 Parte 1+2	Tessuti per mobili	Sigaretta, fiamma da butano	Nella confluenza sedile / schienale	Propagazione della fiamma, superficie distrutta	Poltrona standard con imbottitura	La prova viene superata / la prova non viene superata	La prova viene superata	Viene raccomandata una densità di schiuma superiore a 30 kg/m³		
	NF EN 13772/13773	Tessuti per decorazione / tendaggi	Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano)	Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Nella confluenza sedile / schienale	Accensione, caduta di pezzi di campione accesi, propagazione della fiamma (1°-3° traguardo)	Superficie tessile	1 (massimo livello) 5 (minimo livello)	1		
	NF EN 14533	Imbottiti per il letto	Sigaretta	Secondo campione in esame	Nella confluenza sedile / schienale	Accensione	Superficie tessile	A, B, C	A		Requisiti di legge solo in Francia. Decreto n. 2000-164: norme per articoli imbottiti per il letto nel settore privato e Contract (test sigaretta: NF EN ISO 12952-1 und NF EN ISO 12952-2)
<b>Gran Bretagna</b> <b>GB</b> British Standards Institution (BSI) 389 Chiswick High Road GB-London, W4 4AL www.bsi-global.com	BS 5438, BS 5867	Tessili (in generale), tendaggi, tessuti per decorazione	Fiamma omologata	Direzione della fiamma verso la superficie del tessuto	Durata della combustione, lunghezza di infiammazione, tempo di postcombustione, tempo di postincandescenza	Superficie tessile	Tipo A (basse esigenze), tipo B (medie esigenze), tipo C (elevate esigenze)	Parte 2, tipo C	Per il settore privato: il Consumer Protection Act n. 1324 prescrive la prova con schiuma normalmente infiammabile.	BSI Testing, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Herts., HP2 4SQ Fire Technology Services, Atlantic Street, Altrincham, WA14 5DW Precision Processes Textiles, Dylan Laboratories, Ambergate, Belper, Derbyshire, DE56 2EY SGS Inspection Services Ltd., GAW House, Alport Lane, Wembley, Middx., HA0 1WU Warrington Fire Research, Holmesfield Road, Warrington, Cheshire WA1 2DS West Yorkshire Materials Testing Service, Nephaw Lane South, PO Box 5, Morley, Leeds LS27 0QP	
	BS EN 1021 Parte 1+2	Tessuti per mobili	Sigaretta, fiamma da butano	Nella confluenza sedile / schienale	Propagazione della fiamma, superficie distrutta	Poltrona standard con imbottitura	La prova viene superata / la prova non viene superata	La prova viene superata	Viene raccomandata una densità di schiuma superiore a 30 kg/m³		
	BS 5852 Parte II	Tessuti per mobili	Crib 5, Crib 7	Combustione di una catasta di legna di definite dimensioni	Combustione di una catasta di legna di definite dimensioni	Durata della combustione	Mobile imbottito, poltrona standard	La prova viene superata / la prova non viene superata	La prova viene superata		Per il settore pubblico invece i tessuti Trevira CS superano la prova in combinazione con interliner o schiume modificate.
	BS EN 13772/13773 BS EN 14533	Tessuti per decorazione / tendaggi Tessili per il letto	Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano) Sigaretta, piccola fiamma	Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto Secondo campione in esame	Nella confluenza sedile / schienale	Accensione, caduta di parti di campione accesi, propagazione della fiamma (1°-3° traguardo)	Superficie tessile	1 (massimo livello) 5 (minimo livello) A, B, C	1 A		
<b>Italia</b> <b>I</b> Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI) Via Battistotti Sassi, 11b I-20133 Milano MI www.uni.com	UNI VF 8456	Tendaggi	Fiamma omologata	Direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Tempo di postcombustione	Superficie tessile	I (difficilmente infiammabile) II (mediamente infiammabile) III (infiammabile) IV (facilmente infiammabile) V (molto infiammabile)	I		CSI Viale Lombardia, 20, I-20021 Bollate (MI) Laboratorio di Studi e Ricerche sul Fuoco Srl, Via Garibaldi, 28/a, I-22070 Montano Lucino (CO) Direzione Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica, Largo S. Barbara, 2, I-00178 Roma Capannelle LAPI di G. Borsini, Via della Quercia 11, I-59100 Prato la Quercia	
	UNI VF 8457	Tessuti posati	Fiamma omologata	Direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Tempo di postcombustione	Superficie tessile	I (difficilmente infiammabile) II (mediamente infiammabile) III (infiammabile) IV (facilmente infiammabile) V (molto infiammabile)	I			
	UNI VF 9174	Tessuti posati / tendaggi	(fiamma da propano)	Direzione della fiamma verso la superficie del tessuto	Direzione della fiamma verso la superficie del tessuto	Tempo di postincandescenza, superficie distrutta, gocciolamento	Superficie tessile	I (difficilmente infiammabile) II (mediamente infiammabile) III (infiammabile) IV (facilmente infiammabile) V (molto infiammabile)	I		
	UNI VF 9175	Tessuti per mobili	Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano)	Nella confluenza sedile / schienale	Nella confluenza sedile / schienale	Tempo di postcombustione	Composto tessuto imbottitura	Classe 1M - 3M	I, IM		In combinazione con imbottiture della stessa classe di infiammabilità.
	UNI EN 1021 Parte 1+2 UNI EN 13772/13773	Tessuti per mobili Tessuti per decorazione / tendaggi	Sigaretta fiamma da butano Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano)	Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Nella confluenza sedile / schienale Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Propagazione della fiamma, superficie distrutta Accensione, caduta di pezzi di campione accesi, propagazione della fiamma (1°-3° traguardo)	Superficie tessile	La prova viene superata / la prova non viene superata 1 (massimo livello) 5 (minimo livello)	La prova viene superata 1		Viene raccomandata una densità di schiuma superiore a 30 kg/m³
	UNI EN 14533	Tessili per il letto	Sigaretta, piccola fiamma	Secondo campione in esame	Nella confluenza sedile / schienale	Accensione	Superficie tessile	A, B, C	A		
<b>Spagna</b> <b>E</b> Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) Génova, 6 E-28004 Madrid www.aenor.es	UNE 23721-27	Materiali da costruzione, tessuti per decorazione, tessuti per mobili, tendaggi	Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano)	Radiazione e direzione della fiamma verso la superficie del tessuto	Durata della postcombustione max. 5 sec., superficie distrutta, propagazione della fiamma, gocciolamento	Superficie tessile	M0 non combustibile, M1 non infiammabile, M2 difficilmente infiammabile, M3 infiammabile, M4 facilmente infiammabile	M1	Se cadono gocce incandescenti, si classifica nella classe M4	AITE X, Pl. Emilio Sala, 1, E-03801 Alcoi LEITAT, Laboratorios de Ensayos e Investigaciones Textiles del Acondicionamiento, Tarrasense, Ps. 22 de Juliol, 218, E-08221 Terrassa LAFIT-LICOF, Antigua Ctra. de Valencia, km 23,400, E-28500 Arganda del Rey LGAIT Technological Center, S.A., Campus de la UAB, Apartado de Correos 18, E-08193 Bellaterra	
	UNE EN 1021 Parte 1+2 UNE EN 13772/13773	Tessuti per mobili Tessuti per decorazione / tendaggi	Sigaretta, fiamma da butano Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano)	Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Nella confluenza sedile / schienale Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Poltrona standard con imbottitura Superficie tessile	La prova viene superata / la prova non viene superata 1 (massimo livello) 5 (minimo livello)	La prova viene superata 1	Viene raccomandata una densità di schiuma superiore a 30 kg/m³		
	UNE EN 14533	Tessili per il letto	Sigaretta, piccola fiamma	Secondo campione in esame	Nella confluenza sedile / schienale	Accensione	Superficie tessile	A, B, C	A		
<b>Paesi Bassi</b> <b>NL</b> Nederlands Normalisatie-Instituut (NEN) PO Box 5059 NL-2600 GB Delft www.nen.nl	NEN 6065 NEN EN 1021 Parte 1+2 NEN EN 13772/13773	Tendaggi, tessuti per decorazione (prodotti per l'edilizia) Tessuti per mobili Tessuti per decorazione / tendaggi	Radiatore Sigaretta, fiamma da butano Radiatore e fiamma omologata (fiamma da propano)	Radiazione Nella confluenza sedile / schienale Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Velocità di propagazione della fiamma Propagazione della fiamma, superficie distrutta Accensione, caduta di pezzi di campione accesi, propagazione della fiamma (1°-3° traguardo)	Superficie tessile Poltrona standard con imbottitura Superficie tessile	La prova viene superata / la prova non viene superata 1 (massimo livello) 5 (minimo livello)	La prova viene superata 1	Viene raccomandata una densità di schiuma superiore a 30 kg/m³	TNO Building and Construction Research, Center for Fire Research, Postbus 49, NL-2600 AA Delft	
	NEN 14533	Tessili per il letto	Sigaretta, piccola fiamma	Secondo campione in esame	Nella confluenza sedile / schienale	Accensione	Superficie tessile	A, B, C	A		
<b>Scandinavia</b> <b>IS DK S N SF</b>	NT EN 1021 Parte 1+2 NT EN 13772/13773	Tessuti per mobili Tessuti per decorazione / tendaggi	Sigaretta, fiamma da butano Radiatore termico e fiamma omologata (fiamma da propano)	Nella confluenza sedile / schienale Radiazione e direzione della fiamma verso le estremità del tessuto	Propagazione della fiamma, superficie distrutta Accensione, caduta di pezzi di campione accesi, propagazione della fiamma (1°-3° traguardo)	Poltrona standard con imbottitura Superficie tessile	La prova viene superata / la prova non viene superata 1 (massimo livello) 5 (minimo livello)	La prova viene superata 1	Viene raccomandata una densità di schiuma superiore a 30 kg/m³	Teknologisk Institut Beklædning og Textil, Gregerensvej, Postboks 141, DK - 2630 Tåstrup, Phone +45 72 20 21 20, www.teknologisk.dk Dansk Brand- og Sikringsteknisk Institut, Jemholmen 12, DK - 2650 Hvidovre, Phone +45 36 34 90 00, Fax +45 36 34 90 01, www.dift.dk Dantest Dansk Institut for Prøfning og Justering, Amager Boulevard 115, DK-2300 København Sveriges Provnings-och Forskningsinstitut, Abt. Brandteknisk material, Box 857, SE-50115 Sintef Norges Branteknisk Laboratorium, The Norwegian Fire Research Laboratory	
<b>America del Nord</b> <b>USA CDN</b> ASTM, American Society for Testing and Materials 100 Bar Harbor Drive, West Conshohocken PA 19428-2959, USA www.astm.org	UFAC California TB 116	Tessuti per mobili Tessuti per mobili	Sigaretta Sigaretta	Nella confluenza sedile / schienale Centro e bordo della seduta, bracciolo, schienale superiore, nella confluenza sedile / schienale	Sedia piccola Sedia normale o grande	La prova viene superata / la prova non viene superata La prova viene superata / la prova non viene superata	La prova viene superata La prova viene superata	Volontaria negli Stati Uniti	California Bureau of Home Furnishing & Thermal Insulation, 3485 Orange Grove Avenue, North Highlands, CA 95660, USA Diversified Testing Laboratory, 336 W. Front Street, Burlington, NC 27215, USA The Gowmark Organization, 96D Allen Blvd., Farmingdale, NY 11735-5626, USA Southwest Research Department of Fire Technology, 6220 Culebra Road, San Antonio, TX 78228-0510, USA Underwriters Laboratory, 333 Pfingsten Road, Northbrook, IL 60062-2096, USA United States Testing Corporation, 291 Fairfield Avenue, Fairfield, NJ 07004, USA		
	California TB 133	Tessuti per mobili	Fiamma 18 KW	Bruciatore anulare a gas	Bruciatore anulare a gas	Sedia normale o grande	La prova viene superata / la prova non viene superata	La prova viene superata	Prescritta nei settori a rischio in California, Illinois, Maine, Maryland, Mass, Minnesota, Ohio, North Carolina, città di Boston		
	BOF 14-1 NFPA 701	Tessuti per mobili Tendaggi e tessuti per decorazione	Fiamma 18 KW Fiamma da gas 100 mm	Bruciatore anulare a gas La fiamma si propaga su entrambi i lati del bordo inferiore	Bruciatore anulare a gas	Sedia normale o grande 150 x 400 mm	La prova viene superata / la prova non viene superata La prova viene superata / la prova non viene superata (perdita di peso & parti fuse gocciolanti)	La prova viene superata La prova viene superata	Prescritta nei settori a rischio a Boston Prescritta in ambienti ad affluenza di pubblico. Si applica anche a tende, rivestimenti murali e ad altri tessuti appesi.		
	Consumer Product Safety Commission 4330 East West Highway Bethesda, MD 20814-4408, USA www.cpsc.gov										
National Fire Protection Association 1 Batterymarch Park Quincy, MA 02169-7471, USA www.nfpa.org											